

第五章 采购需求

一、技术参数要求

1. 工作条件

1.1 室温 18-25℃；

1.2 电源 230 VAC/50 Hz。

2. 设备用途

2.1 设备用途：支持多通道平行多肽合成，一键开启全自动合成，合成过程无需人工参与。

3. 设备技术性能要求

3.1 至少支持以下多种活化方式：HBTU，HATU，HCTU，TBTU，PyBOP，DIC/OxymaP ure, DIC/HOBt。

3.2 仪器通量：至少配置 4 通道，支持同时平行全自动合成 4 条不同的多肽序列。

★3.3 仪器合成规模：合成范围至少覆盖 0.005~4mmol，支持原位活化；支持异位氨基酸预活化（至少 2 个通道）。（提供真实仪器视频或软件截图或官网截图，展示预活化程序和可选合成当量最低数值证明）。

3.4 混合方式：各个通道可进行三种方式混合：①氮气鼓吹，②振荡混合，③以及两种方式同时混合，保证充分混匀。

3.5 液体传输方式：液路系统可按程序顺序输送各类试剂；各通道配备溶液定量检测传感器，实现投料、排液实时监控与系统自诊断；试剂传输与反应混合可在氮气惰性氛围下完成。

★3.6 氨基酸瓶的管线数量和体积以及氨基酸传输精度：配备不少于 33 个氨基酸试剂接口位置。氨基酸液体输送具备高精度定量控制能力，支持多档位定量体积（至少包含 250ul，500ul 和 1ml），管路支持预润洗设置。（提供真实仪器视频或真实仪器照片或者官网截图显示仪器氨基酸管线数量）

3.7 具备至少两种不同的液体传输测量模式：包含光电测量环以及时间体积流量模式。

▲3.8 不少于 6 个切割液收集位，收集位可作为氨基酸试剂位，特殊氨基酸试剂瓶支持 10ml 或者 50ml 两种规格可选，用单次注射传输技术传输支持特殊氨基酸溶液精准定量注射输送（提供真实仪器视频或软件截图或官网截图，显示仪器切割液收集位置）。

▲3.9 至少具备 8 个溶剂瓶的管线及位置，溶剂位置至少可兼容 0.5L-8L 玻璃瓶和不锈钢瓶溶剂瓶，具备自动日常清洗功能。

▲3.10 支持在线自动原位切肽，可自动分离树脂与切割液，配置切割液收集位。（提供仪器真实视频或软件截图或官网截图，显示可在线自动切肽的软件程序）

▲3.11 各通道均配置环形电磁感应加热，支持每个通道在室温至 90℃之间独立精准控温，单通道可独立分步控温，各通道温度互不干扰；加热过程可同步振荡混匀；具备过热保护装置。（需提供实际仪器的运行视频或软件截图或官网截图，展示电磁感应加热部分、加热温度及震荡功能）。

3.12 配置≥20L 带溢流传感器的废液桶。

3.13 支持多种化学合成方式，至少支持：Fmoc（胺基保护基），t-Boc（叔丁氧羰基）

3.14 配备内部运行控制控制及外置操作电脑系统，运行开始后主机可脱机独立运行。

★3.15 可配置和提供纯化试剂盒，可以在仪器上实现多肽序列同时纯化。（需提供试剂盒的真实实物图片或产品彩页或官网截图）。

3.16 仪器具备紧急关停、邮件提醒等安全措施。

3.17 软件采用图形式操作界面，支持序列输入、自动计算所需的溶剂和氨基酸等量，配合多点传感器以及矩阵流路完成溶剂、氨基酸的精确移取、反应液的排出，支持随时暂停修改程序继续等，各功能通道具备一键清洗功能。

3.18 需提供单机软件，可实现合成方法导入使用功能。

▲3.19 支持电子数据审计追踪、追溯原始数据（需提供仪器真实软件截图或官网截图，显示审计追踪方式）。

4. 产品配置要求

4.1 多肽合成仪主机 1 台；

4.2 数据处理工作站 1 台；

4.3 加热模块 1 套；

4.4 多肽蛋白合成仪启动套件 1 套；

4.5 配套仪器纯化柱 1 套；

4.6 水浴锅 2 台；

4.7 配套称量天平 1 台；

4.8 配套移液器 4 支；

4.9 配套离心机 1 台。

二、服务要求

1. 质保期

需提供不少于 1 年质保，质保期自验收合格之日起计算。质保期满前 1 个月内供应商应负责一次免费全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，负责排除解决。

2. 安装调试及售后服务要求

2.1 安装调试：除到场调试外，设备联调期间，如果采购人有需要，要求配备人员在线支持，实时解决相应的技术问题，必要时需现场解决问题。

2.2 售后服务要求：

2.2.1 电话咨询

供应商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。

2.2.2 现场响应

采购人遇到使用及技术问题，供应商应提供 7×24 小时服务，供应商应在 24 小时内对采购人的服务要求做出电话响应，一般问题应在 72 小时内到场解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案。

3. 培训要求

3.1 在采购人所在地对采购人进行为期不少于 3 天的应用培训，就设备的使用、操作、维护进行培训，使采购方达到独立使用和熟练操作的程度。

三、其他要求

1. 交付时间：合同签订之日起 6 个月内交付，并执行安装调试直至达到验收要求。

2. 交付地点：北京理工大学良乡校区融创 C8 层。

3. 采购数量：1 套。

4. 包装运输要求：提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈

和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由中标人承担。

四、验收要求

1. 供应商须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

2. 实物验收：核对设备型号、规格、数量等是否与合同一致；检查设备外观、包装是否完好。

3. 技术质量验收：按照合同和技术规格要求，对设备的功能、技术指标、参数等进行调试和测试，确保设备性能达标。